

## АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

### Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

##### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий.

##### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении специальностей СПО технического, социально-экономического и гуманитарного профилей.

Программа является репродуктивной.

##### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Цель - формирование у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 9) компетенций.

##### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная нагрузка	48
Самостоятельная работа обучающихся	12

**Вид промежуточной аттестации** – зачет

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

##### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС Федерального государственного образовательного стандарта 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Программа является *репродуктивной*.

### **Место дисциплины в структуре ООП**

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX — начала XIXвв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX — начала XIXвв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь опыт**:

- толерантного отношения к представителям других культур;
- определения собственной позиции по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 9) компетенций.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная нагрузка	48
Самостоятельная работа обучающихся	12

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины** **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий по направлению подготовки 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При получении специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей обучающиеся изучают английский язык как базовый учебный предмет.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при освоении специальностей СПО социально-экономического профиля

Программа является модернизированной

### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина входит в *общий гуманитарный и социально-экономический цикл*.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и является единой для всех форм обучения.

Учебная дисциплина «Иностранный» является общей гуманитарной дисциплиной, формирующей знания и умения выпускника.

Целью дисциплины «Иностранный язык» является освоение программного материала, который должен способствовать развитию у студентов навыков применения как собственно английского языка, так и его профессиональной терминологии в сфере экономики и управления.

Задачи изучения дисциплины «Иностранный язык» сформулированы в виде перечня знаний и умений.

В результате изучения учебной дисциплины **студент должен знать:**

– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

*уметь:*

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополняя словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести **навыки в видах деятельности:**

#### аудирование

– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов на темы, предлагаемые в рамках курса;

– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

#### чтение

– читать аутентичные тексты разных стилей, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

#### письменная речь

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

– использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) компетенций.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

Виды учебной работы	Объем
---------------------	-------

Максимальная учебная нагрузка	193
Обязательная аудиторная нагрузка	168
Самостоятельная работа обучающихся	25

**Вид промежуточной аттестации** –1,3,5 семестры – текущая аттестация, зачет в 2,4 семестрах, дифзачет в 6 сем.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.04 Физическая культура**

#### ***Область применения программы***

В программе учебный материал представлен в форме развития основных физических качеств (силовые качества, скоростно-силовые качества, быстрота, выносливость).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении специальностей СПО социально-гуманитарного профиля

Программа является репродуктивной.

#### ***Место дисциплины в структуре ООП***

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный цикл. Направлена на всестороннее развитие личности студента, формирование устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни, физическому совершенствованию, приобретению знаний и умений по использованию средств и методов физической культуры для повышения умственной и физической работоспособности в трудовой деятельности.

#### ***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности. Для достижения поставленной цели предусматривается решение оздоровительных, образовательных и воспитательных задач.

#### ***Учебная дисциплина решает следующие задачи***

***Оздоровительные задачи*** - укрепление здоровья, улучшение физического и психического состояния, коррекция телосложения. Результатом решения этой задачи должно стать улучшение физического развития студентов.

***Образовательные задачи*** - формирование двигательных умений и навыков, приобретение знаний научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни, обеспечение необходимого уровня физической и психической подготовленности студентов для обеспечения жизнедеятельности, овладение умениями по самоконтролю в процессе занятий физической культурой, самоопределение в физической культуре,

***Воспитательные задачи*** - формирование потребностей в физическом совершенствовании и подготовке к профессиональной деятельности, формирование привычки к здоровому образу жизни, воспитание физических и волевых качеств, содействие эстетическому воспитанию и нравственному поведению. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 2, ОК 3, ОК 6) компетенций.

#### ***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	336
Обязательная аудиторная нагрузка	168
Самостоятельная работа обучающихся	168

**Вид промежуточной аттестации** – зачет в 3-7 семестрах, дифференцированный зачет в 8 семестре.

### **3.3 Математический и общий естественнонаучный цикл**

#### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ЕН.01 «Элементы высшей математики»**

### ***Область применения программы***

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, входящей в состав укрупнённой группы профессий

### ***Место дисциплины в структуре ООП***

Данная дисциплина входит в раздел ЕН 00 «Математический и общий естественнонаучный» цикл по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Дисциплина является практико-ориентированной. Компетентности, сформированные в результате освоения программы необходимы при изучении профессиональных модулей.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

### ***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

**знать:**

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.40) компетенций.

### ***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	229
Обязательная аудиторная нагрузка	148
Самостоятельная работа обучающихся	69

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет, экзамен

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины** **ЕН.02 «Элементы математической логики»**

### ***Область применения программы***

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, входящей в состав укрупнённой группы профессий

### ***Место дисциплины в структуре ООП***

Данная дисциплина входит в раздел ЕН 00 «Математический и общий естественнонаучный» цикл по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Дисциплина является практико-ориентированной. Компетентности, сформированные в результате освоения программы необходимы при изучении профессиональных модулей.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

### ***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

**знать:**

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4) компетенций.

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	99
Обязательная аудиторная нагрузка	68
Самостоятельная работа обучающихся	31

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

**Место дисциплины в структуре ООП**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к профильным дисциплинам, изучается как базовый учебный предмет.

Программа определяет специфику использования учебной дисциплины в основном и дополнительном профессиональном образовании технического профиля.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные понятия комбинаторики;
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1, 1.2, ПК 2.4, ПК 3.4) компетенций.

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	104
Обязательная аудиторная нагрузка	72
Самостоятельная работа обучающихся	32

**Вид промежуточной аттестации** – зачет

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

### 3.4 Общепрофессиональные дисциплины

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

##### ОП.01. Операционные системы

###### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей.

###### **Место изучения ОП в структуре ООП**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

###### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

###### **знать:**

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах;
- 

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.3, 2.3, 3.2, 3.3) компетенций.

###### **– Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	180
Обязательная аудиторная нагрузка	120
Самостоятельная работа обучающихся	60

– **Вид промежуточной аттестации** – 4,5 семестр - экзамен.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

##### ОП.02. Архитектура компьютерных систем

###### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

###### **Место изучения ПМ в структуре ООП**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

###### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить установку и настройку программного обеспечения

компьютерных систем;

**знать:**

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.4) компетенций.

– ***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательная аудиторная нагрузка	80
Самостоятельная работа обучающихся	40

– ***Вид промежуточной аттестации*** – дифференцированный зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины** **ОП.03. Технические средства информатизации**

#### ***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

#### ***Место изучения ОП в структуре ООП***

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### ***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;

**знать:**

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.5, 2.3, 3.2, 3.3) компетенций.

– ***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	90
Обязательная аудиторная нагрузка	60
Самостоятельная работа обучающихся	30

***Вид промежуточной аттестации*** – экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины** **ОП.04. Информационные технологии**



### ***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

### ***Место изучения ПМ в структуре ООП***

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

### ***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

**знать:**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.6, 3.1, 3.2, 3.4) компетенций.

– ***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	75
Обязательная аудиторная нагрузка	50
Самостоятельная работа обучающихся	25

***Вид промежуточной аттестации*** – экзамен

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **ОП.05. Основы программирования**

### ***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

### ***Место изучения ПМ в структуре ООП***

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

### ***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

**знать:**

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1 - 1.5, 3.1) компетенций.

***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	270
Обязательная аудиторная нагрузка	180
Самостоятельная работа обучающихся	90

*Вид промежуточной аттестации* – 3 семестр – текущая аттестация, 4 – экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **ОП.06. Основы экономики**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

#### **Место изучения ОП в структуре ООП**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

**знать**:

- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 2.3, 2.4) компетенций.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательная аудиторная нагрузка	80
Самостоятельная работа обучающихся	40

*Вид промежуточной аттестации* – экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

#### **Место изучения ПМ в структуре ООП**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

**знать**:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 2.4, 3.6) компетенций.

***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная нагрузка	48
Самостоятельная работа обучающихся	24

***Вид промежуточной аттестации*** – зачет

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**ОП.08. Теория алгоритмов**

***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

***Место изучения ПМ в структуре ООП***

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1,1.2) компетенций.

***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	51
Обязательная аудиторная нагрузка	34
Самостоятельная работа обучающихся	17

***Вид промежуточной аттестации*** – зачет

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**ОП.09. Безопасность жизнедеятельности**

***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

***Место изучения ПМ в структуре ООП***

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.6, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.6) компетенций.

#### ***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	102
Обязательная аудиторная нагрузка	68
Самостоятельная работа обучающихся	34

***Вид промежуточной аттестации*** – дифференцированный зачёт

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **ОП.10. Основы электротехники**

##### ***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

##### ***Место изучения ПМ в структуре ООП***

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

##### ***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных компетенций.

Должен владеть дополнительными профессиональными компетенциями:

ПК 6.8 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического оборудования.

ПК 6.9 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	80
Обязательная аудиторная нагрузка	53
Самостоятельная работа обучающихся	27

Вид промежуточной аттестации – зачёт

### **Аннотация рабочей программы дисциплины** **ОП.11. Основы электроники и цифровой схемотехники**

#### ***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

#### ***Место изучения ПМ в структуре ООП***

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### ***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять параметры полупроводниковых приборов и элементов системотехники;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах; усилителях, генераторах электрических сигналов;
- общие сведения о распространении радиоволн;
- принцип распространения сигналов в линиях связи;
- сведения о волоконно-оптических линиях;
- цифровые способы передачи информации;
- общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники);
- логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;
- функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики);
- запоминающие устройства на основе БИС/СБИС;
- цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.

Должен владеть дополнительными профессиональными компетенциями:

ПК 6.10 Диагностировать неисправности аппаратного обеспечения персональных компьютеров и серверов

ПК 6.11 Устранять неисправности аппаратного обеспечения персональных компьютеров и серверов

ПК 6.12 Обслуживать аппаратное обеспечения персональных компьютеров и серверов

#### ***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная нагрузка	48
Самостоятельная работа обучающихся	24

***Вид промежуточной аттестации*** –зачёт

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **ОП.12. Охраны труда**

#### ***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

#### ***Место изучения ПМ в структуре ООП***

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### ***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- избегать получения травм и аварийных ситуаций;
- определять параметры метеорологических условий в помещениях;
- выявлять наличие опасных зон на территории предприятия;
- действовать при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- осуществлять контроль за соблюдением технологии работ, обеспечить безопасность работ;
- прогнозировать и выявлять возникновение чрезвычайных ситуаций, виды средств индивидуальной и коллективной защиты, технику безопасности работ по специфике отрасли.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- содержание основных нормативно – технических документов, законодательство по охране труда;
- права и обязанности работников предприятий;
- организацию труда на производстве, необходимые условия для труда;
- факторы, влияющие на здоровье человека;
- источники опасностей на производстве;
- порядок выполнения работ по специфике отрасли;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.6, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.6) компетенций.

***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная нагрузка	40
Самостоятельная работа обучающихся	20

***Вид промежуточной аттестации*** – экзамен

### **3.5 Профессиональные модули**

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**  
**ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения**  
**для компьютерных систем**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): 5.2.1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

***Место изучения ПМ в структуре ООП***

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Включает в себя МДК.01.01. Системное программирование; МДК.01.02. Прикладное программирование.

***Требования к результатам освоения ПМ:***

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

**уметь:**

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

**знать:**

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.4) компетенций.

**Содержание обучения профессионального модуля:**

МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети

МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных

ПУ.02 Учебная практика

ПП.02 Производственная практика (практика по профилю специальности)

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	285
Обязательная аудиторная нагрузка	190
Самостоятельная работа обучающихся	95
Учебная практика	108
Профессиональная практика	72

**Вид промежуточной аттестации:**

МДК.01.01- дифференцированный зачет в 4 семестре;

МДК.01.02.- дифференцированный зачет в 6 семестре;

УП.01 - дифференцированный зачет 5 семестр.

ПП.01 - дифференцированный зачет 6 семестр.

квалификационные испытания по профессиональному модулю.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): 4.3.2. Разработка и администрирование баз данных.

**Место изучения ПМ в структуре ООП**

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных относится к профессиональному циклу. Включает в себя МДК.02.01. Инфокоммуникационные системы и сети МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных

**Требования к результатам освоения ПМ:**

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;



- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

**уметь:**

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

**знать:**

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 2.1-2.4) компетенций.

***Содержание обучения профессионального модуля:***

- МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети  
 МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных  
 ПУ.02 Учебная практика  
 ПП.02 Производственная практика (практика по профилю специальности)

***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	243
Обязательная аудиторная нагрузка	162
Самостоятельная работа обучающихся	81
Учебная практика	0
Профессиональная практика	132

***Вид промежуточной аттестации:***

- МДК.02.01 - дифференцированный зачет;  
 МДК.02.02. - - дифференцированный зачет;  
 ПП.02- дифференцированный зачет.  
 квалификационные испытания по профессиональному модулю.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной

образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в интеграции программных модулей

***Место изучения ПМ в структуре ООП***

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей включает в себя МДК.03.01. Технология разработки программного обеспечения, МДК 03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения, МДК 03.03 Документирование и сертификация.

***Требования к результатам освоения ПМ:***

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

**иметь практический опыт (вариативная составляющая)**

- проводить анкетирование;
- проводить интервьюирование;
- собирать исходную документацию;

**уметь:**

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

**знать:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

**знать (вариативная составляющая)**

- возможности типовой ИС;
- предметная область автоматизации;
- инструменты и методы выявления требований;
- архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем;
- коммуникационное оборудование;
- сетевые протоколы;
- основы современных операционных систем;
- основы современных систем управления базами данных;

- устройство и функционирование современных ИС;
- современные стандарты информационного взаимодействия систем;
- программные средства и платформы инфраструктуры

информационных технологий организаций;

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 3.1-3.6) компетенций.

**Содержание обучения профессионального модуля:**

МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения

МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

МДК.03.03 Документирование и сертификация

ПУ.03 Учебная практика

ПП.03 Производственная практика (практика по профилю специальности)

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	315
Обязательная аудиторная нагрузка	210
Самостоятельная работа обучающихся	105
Практика по профилю специальности практика	112

**Вид промежуточной аттестации:**

МДК.03.01 МДК.03.02 МДК.03.03 – дифференцированный зачет;

ПП.03 – текущая аттестация, дифференцированный зачет.

квалификационные испытания по профессиональному модулю.

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных машин"**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных машин

**Место изучения ПМ в структуре ООП**

ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных машин" включает в себя МДК.04.01. Технология создания, обработки и публикации цифровой и мультимедийной информации МДК.04.02. Технология хранения цифровой информации

**Требования к результатам освоения ПМ:**

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;

- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

**уметь:**

- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;

- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;

- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;

- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;

- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;

- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;

- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;

- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;

- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;

- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;

- вести отчетную и техническую документацию;

**уметь (вариативная составляющая)**

- обработка изображений (масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры);

- сохранение изображений в различных форматах и оптимизирование их для публикации в Интернете

**знать:**

- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики; архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;

- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;

- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;

- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;

- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;

- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приемы обработки цифровой информации; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой
  - основы теории баз данных;
  - модели данных;
  - принципы проектирования баз данных;
  - средства проектирования структур баз данных;
  - устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики; архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
  - виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
  - принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
  - принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
  - виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
  - назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
  - основные приемы обработки цифровой информации; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
  - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
  - структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
  - назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
  - нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой
    - основы теории баз данных;
    - модели данных;
    - принципы проектирования баз данных;
    - средства проектирования структур баз данных;

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 4.1-4.8) компетенций.

**Содержание обучения профессионального модуля:**

- МДК.04.01      Технология создания, обработки и публикации цифровой и мультимедийной информации
- МДК.04.02      Технология хранения цифровой информации
- УП.04            Учебная практика
- ПП.04            Производственная практика (практика по профилю специальности)

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	183
Обязательная аудиторная нагрузка	122
Самостоятельная работа обучающихся	61
Учебная практика	180
Профессиональная практика	-

**Вид промежуточной аттестации:**

- МДК.04.01 – экзамен
- МДК.04.02 – дифференцированный зачет
- УП.04 – текущая аттестация;
- квалификационные испытания по профессиональному модулю.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**  
**ПМ.05 Участие в работе по организации и обеспечению качества систем управления**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в работе по организации и обеспечению качества систем управления

**И соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

- ПК 5.1. Использовать эффективные технологии общения.
- ПК 5.2. Использовать современные технологии управления персоналом.
- ПК 5.3. Планировать и осуществлять мероприятия, направленные на реализацию маркетинговой стратегии.
- ПК 5.4. Оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности.

**ПКв 5.5 Применять технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.**

**Место изучения ПМ в структуре ООП**

**ПМ.05 Участие в работе по организации и обеспечению качества систем управления**

- МДК.05.01      Использование эффективных технологий общения
- МДК.05.02      Менеджмент и управление персоналом в организациях
- МДК.05.03      Маркетинг и проведение исследований рынка услуг
- МДК.05.04      Формирование бизнес поведения

**Требования к результатам освоения ПМ:**

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в работе по организации и обеспечению качества систем управления;

**уметь:**

• анализировать конфликтные ситуации и применять конструктивные способы разрешения конфликтов;

- применять приёмы эффективного слушания в межличностном общении;
- анализировать и преодолевать возникающие в общении коммуникативные барьеры;
- готовить и проводить совещания, деловые встречи, приемы и презентации;
- создавать благоприятный психологический климат в коллективе;
- эффективно управлять трудовыми ресурсами;
- проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала;
- принимать эффективные решения, используя систему методов управления;
- учитывать особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- проводить маркетинговые исследования.

**уметь (вариативная часть)**

- применять технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.

**знать:**

- технологию бесконфликтного общения ;
- методы предупреждения конфликтов в организациях;
- методы разрешения конфликтов в организациях;
- принципы и стратегию маркетинга;
- принципы построения организационной структуры управления;
- основы формирования мотивационной политики организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- внешнюю и внутреннюю среду организации;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- содержание кадрового, информационного, технического и правового обеспечения системы управления персоналом;
- общие принципы управления персоналом;
- рынок как объект маркетинга;
- комплекс маркетинга: продукт (услуга), продвижение, цена; сегментация рынка и позиционирование продуктом (услугой)

**Содержание обучения профессионального модуля:**

МДК.05.01	Использование эффективных технологий общения
МДК.05.02	Менеджмент и управление персоналом в организациях
МДК.05.03	Маркетинг и проведение исследований рынка услуг
МДК.05.04	Формирование бизнес поведения
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика (практика по профилю специальности)

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

Виды учебной работы	Объем
---------------------	-------

Максимальная учебная нагрузка	464
Обязательная аудиторная нагрузка	279
Самостоятельная работа обучающихся	113
Учебная практика	0
Профессиональная практика	72

***Вид промежуточной аттестации:***

- МДК.05.01 Экзамен
- МДК.05.02 Дифференцированный зачёт
- МДК.05.03 Зачёт
- МДК.05.04 Текущая аттестация
- ПП.05 Текущая аттестация  
квалификационные испытания по профессиональному модулю.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.06 Диагностирование, обслуживание и устранение неисправностей аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров и серверов**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем.

**И соответствующих профессиональных компетенций:**

ПК 6.1 Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии.

ПК 6.2 Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.

ПК 6.3 Осуществлять системное администрирование локальных сетей.

ПК 6.4 Интегрировать локальную сеть в сеть Интернет.

ПК 6.5 Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.

ПК 6.6 Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.

ПК 6.7 Осуществлять мероприятия по защите персональных данных

***Место изучения ПМ в структуре ООП***

- ПМ.06 Диагностирование, обслуживание и устранение неисправностей аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров и серверов
- МДК.06.01 Аппаратное обеспечение и модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров и серверов
- МДК.06.02 Установка, обслуживание и модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов
- МДК.06.03 Обеспечение информационной безопасности персонального компьютера и сетей
- ПУ.06 Учебная практика
- ПП.06 Производственная практика (практика по профилю специальности)

***Требования к результатам освоения ПМ:***

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:



**иметь практический опыт:**

- монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей;
- настройки сетевых протоколов серверов и рабочих станций;
- настройки системы регистрации и авторизации пользователей сети;
- системного администрирования локальных сетей;
- установки и настройки программного обеспечения серверов и рабочих станций;
- настройки резервного копирования данных серверов и рабочих станций;
- применения специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.

**иметь практический опыт (вариативная часть)**

- настройки оборудования и программного обеспечения;
- настройки оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием;
- интеграции ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием.

**уметь:**

- осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии.
- осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.
- выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.
- обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.
- осуществлять системное администрирование локальных сетей.
- устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.
- осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет.
- устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет.
- осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети.
- интегрировать локальную сеть в сеть Интернет.
- устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет.
- обеспечивать резервное копирование данных.
- осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.
- применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных

**знать:**

- тип программного обеспечения по способу доступа и условиям использования;
- правила лицензирования проприетарного ПО;
- функции сервера;
- виды серверных операционных систем;
- назначение и виды файловых систем;
- требования к файловым системам серверов и рабочих станций;
- назначение и виды сетевых протоколов;
- адресацию протокола TCP/IP;
- порядок настройки протокола TCP/IP на серверах и компьютерах клиентах;
- инструменты для проверки связи по протоколу TCP/IP;
- порядок трансляции имен в сети;
- порядок установки и настройки службы DNS в сети;

- порядок установки и настройки домена Active Directory;
- порядок установки и настройки DHCP;
- порядок установки и настройки доменных учетных записей пользователей;
- порядок установки и настройки прав доступа к локальным и сетевым ресурсам;
- порядок создания и настройки перемещаемых профилей пользователей;
- причины отказа аппаратного и программного обеспечения серверов и рабочих станций и способы предотвращения аварий;
- назначения групповых политик;
- методы обеспечения безопасности сервера, сети и данных;
- порядок подключения локальной сети к Интернет.

**Содержание обучения профессионального модуля:**

ПМ.06	Диагностирование, обслуживание и устранение неисправностей аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров и серверов
МДК.06.01	Аппаратное обеспечение и модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров и серверов
МДК.06.02	Установка, обслуживание и модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов
МДК.06.03	Обеспечение информационной безопасности персонального компьютера и сетей
ПУ.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика (практика по профилю специальности)

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	473
Обязательная аудиторная нагрузка	258
Самостоятельная работа обучающихся	103
Учебная практика	-
Профессиональная практика	112

**Вид промежуточной аттестации:**

МДК.06.01	Дифференцированный зачёт
МДК.06.02	Дифференцированный зачёт
МДК.06.03	Дифференцированный зачёт
ПУ.06	Текущая аттестация квалификационные испытания по профессиональному модулю.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.07 Практическое использование, настройка и конфигурирование профессионального пакета прикладных программ**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Практическое использование, настройка и конфигурирование профессионального пакета прикладных программ

И соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 7.1. Производить установку, настройку и обслуживание профессионального пакета прикладных программ;

ПК 7.2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности;

ПК 7.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения;

### ***Место изучения ПМ в структуре ООП***

ПМ.07 Практическое использование, настройка и конфигурирование профессионального пакета прикладных программ:

МДК.07.01 Практическое использование, настройка и конфигурирование пакета прикладных программ;

МДК.07.02 Использование встроенного языка программирования пакета прикладных программ для решения практических задач.

### ***Требования к результатам освоения ПМ:***

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

• инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем;

• по модификации отдельных компонент программного обеспечения;

• участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

#### **уметь:**

• выполнять обработку информации с использованием конкретного пакета прикладных программ;

• выполнять конфигурирование пакета прикладных программ под решение конкретных задач пользователя;

• выполнять модификацию отдельных компонент программного пакета под решение конкретных задач;

#### **уметь (вариативная составляющая)**

• интегрировать ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием;

• выполнять установку и настройку системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием;

• развертывать рабочие места ИС у заказчика;

• собирать данные для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием;

• разрабатывать прототипы ИС в соответствии с трудовым заданием;

• кодировать на языках программирования в соответствии с трудовым заданием;

• выполнять модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием;

• выполнять интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием.

#### **знать:**

• основные принципы построения пакета прикладных программ;

• принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;

### ***Содержание обучения профессионального модуля:***

ПМ.07 Практическое использование, настройка и конфигурирование профессионального пакета прикладных программ

- МДК.07.01 Практическое использование, настройка и конфигурирование пакета прикладных программ
- МДК.07.02 Использование встроенного языка программирования пакета прикладных программ для решения практических задач
- ПУ.07 Учебная практика
- ПП.07 Производственная практика (практика по профилю специальности)

***Виды учебной работы и объем учебных часов***

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	423
Обязательная аудиторная нагрузка	222
Самостоятельная работа обучающихся	89
Учебная практика	36
Профессиональная практика	76

***Вид промежуточной аттестации:***

- МДК.07.01 Практическое использование, настройка и конфигурирование пакета прикладных программ  
Использование встроенного языка программирования пакета прикладных программ для решения практических задач экзамен
- ПУ.07 Учебная практика Текущая аттестация
- ПП.07 Производственная практика (практика по профилю специальности) Дифференцированный зачёт  
квалификационные испытания по профессиональному модулю.

